

$$128 \times \frac{3}{4} = 96$$

$$96 \times \frac{3}{4} = 72$$

$$72 \times \frac{3}{4} = 54$$

۱- گنجشک‌های باقی‌مانده بعد از ساعت اول:

گنجشک‌های باقی‌مانده بعد از ساعت دوم:

گنجشک‌های باقی‌مانده بعد از ساعت سوم:

(۱/۵ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (حمید جیرایی‌شراهی) (فصل ۲ - کسر - ضرب کسرها - صفحه ۲۸ کتاب درسی) کد گویه: ۱۱، ۱۲ و ۱۶ (متوسط)

۲- الف) نادرست. مجموع ۱۵۳۱ عدد فرد حتماً عددی فرد است.

ب) درست. مضرب‌های دو رقمی عدد ۹ عبارتند از:

۱۸، ۲۷، ۳۶، ۴۵

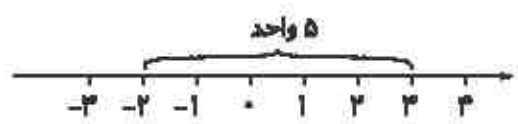
پ) درست

ت) نادرست. این عدد بر ۳ بخش پذیر نیست. عدد مورد نظر ۱۷۰۲۵ است.

(۲ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (روشن مرادی) (فصل ۱ و ۲ - عدد و الگوهای عددی - کسر - مضرب. اعداد صحیح. بخش پذیری (تلفیقی) - صفحه ۲۶، ۱۹ و ۱۴ (کتاب درسی) کد گویه: ۱۹ (آسان)

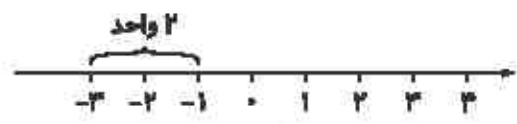
۳- الف) منفی (۵/ - نمره)

ب) هر واحد را در ۳ ثانیه و ۲ واحد را در ۶ ثانیه طی می‌کند. (۱ نمره)



$$15 \div 5 = 3$$

$$2 \times 3 = 6$$



(۱/۵ نمره) (حمید جیرایی‌شراهی) (فصل ۱ - عدد و الگوهای عددی - اعداد صحیح - صفحه ۱۷ کتاب درسی) کد گویه: ۱۱، ۱۹، ۱۳ (متوسط)

۴- الف) گزینه ۳ -

$$1 + 0 + 2 + 0 + 1 + 0 + 5 = 9$$

جمع ارقام = ۹  
یکان ۵

ب) گزینه ۲ -

$$\square + \square + \triangle + \triangle + \circ + \circ$$

جمع ارقام با عدد اصلی یکی است پس بر ۳ بخش پذیر است.  
یکان صفر بر ۲ بخش پذیر است.

(۱ نمره) (هر مورد ۵/ - نمره) (حمید جیرایی‌شراهی) (فصل ۱ - عدد و الگوهای عددی - بخش پذیری - صفحه ۱۵ کتاب درسی) کد گویه: ۱۱ و ۱۵ (متوسط)

-۵

$$\frac{4}{10} + \frac{6}{15} = \frac{12}{30} + \frac{12}{30} = \frac{24}{30} \quad (1 \text{ نمره})$$

$$\frac{30}{30} - \frac{24}{30} = \frac{6}{30} \quad (5/0 \text{ نمره})$$

(۱/۵ نمره) (حمید جریایی شراهی) (فصل ۲ - کسرها - جمع و تدریق کسرها - صفحه ۲۳ کتاب درسی) کد گویه: ۱۲ و ۱۶ (دشوار)

-۶

$$\begin{array}{r} -1, 10, 21, 32 \\ +11 \quad +11 \quad +11 \end{array}$$

۱۲-۱۱ × شماره عدد: رابطه الگو

$$11 \times 11 - 12 = 109$$

(۱ نمره) (روشن مرادی) (فصل ۱ - عدد و الگوهای عددی - الگویابی - صفحه ۲۰ کتاب درسی) کد گویه: ۱۵، ۱۷ (متوسط)

۷- تعداد اعداد از عدد ۸۵ تا ۸۵- برابر است با: ۱۷۱ عدد می باشد (۸۵ عدد مثبت، ۸۵ عدد منفی، عدد صفر)

چون حداکثر مجموع، خواسته شده است، بنابراین:

$$\underbrace{(-85) + (-84) + \dots + 85}_{(5/0 \text{ نمره})} + \underbrace{86 + 87 + 88 + 89}_{(5/0 \text{ نمره})} = 350$$

(۱/۵ نمره) (حمید جریایی شراهی) (فصل ۱ - عدد و الگوهای عددی - اعداد صحیح - صفحه ۱۸ کتاب درسی) کد گویه: ۱۸، ۱۹ (دشوار)